

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平3-71278

⑮ Int. Cl.³
G 06 K 7/00

識別記号 庁内整理番号
P 6945-5B

⑬ 公開 平成3年(1991)3月27日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 識別記号読取装置

⑯ 特 願 平1-207637

⑰ 出 願 平1(1989)8月10日

⑱ 発 明 者 森 直 宏 大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号 久保田鉄工株式会社内

⑲ 出 願 人 株式会社クボタ 大阪府大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号

⑳ 代 理 人 弁理士 森本 義弘

明 細 書

1. 発明の名称

識別記号読取装置

2. 特許請求の範囲

1. ワークに表示された識別信号を反復して読取り、上記識別記号に対応した値の信号を制御装置に出力する識別記号読取装置であって、上記値を正常に読取れた回数を積算し、この積算値の信号を上記制御装置に出力する回数出力機能が備えられた識別記号読取装置。

3. 発明の詳細な説明の概要

産業上の利用分野

本発明は識別記号読取装置に関するものである。従来の技術

製造ラインなどにおいては、ワークを載せたパレットなどにバーコードラベルを貼り付けてワークの表示を行い、このバーコードラベルにより表わされた番号に基づいて、搬送コンベア上のパレットに載せられたワークに対して作業を行うことが既に実用化されている。この場合、搬送コンベ

アの近傍にはバーコードリーダが設置されている。このバーコードリーダは、搬送コンベアによりパレットが搬送されてきた際にレーザ光を出射してバーコードの読取り作業を数十回行い、2回以上正常に読取りが行えれば、この読取ったデータに対応した値の信号を制御装置に出力するようになっている。

発明が解決しようとする課題

しかしながら、上記従来のバーコードリーダによれば、バーコードラベルが徐々に汚れてきたような場合には、このバーコードラベルが汚れているという事前情報が無いまま、突然読取りエラーが発生することとなり、バーコードによるシステムに支障を生じることとなる。

本発明は上記課題を解決するもので、識別記号を用いたシステムにおいて突然読取りエラーが発生して支障を生じるということを防止できる識別記号読取装置を提供することを目的とするものである。

課題を解決するための手段

上記課題を解決するために本発明の識別記号読取装置は、識別記号に対応した値を正常に読取れた回数を積算して、この積算値の信号を制御装置に出力する機能を備えたものである。

作用

上記構成により、正常に読取れた回数が少なくなった状況は制御装置により把握できるため、識別記号を読み取りにくくなったバーコードラベル等の表示材を予め交換することにより、読取エラーの発生を未然に防止することができる。

実施例

以下、本発明の一実施例を図面に基づき説明する。

第1図において、1は搬送コンベア2によりa方向に搬送されるパレットで、ワーク3が載せられているとともに、このワーク3に対応したバーコードラベル4が上面に貼付けられている。この搬送コンベア2の上方面所にはバーコードリーダ5が配設され、このバーコードリーダ5は通信回線6を介して制御装置7に接続されている。

ィが切換え可能とされている。15aはシンクロナイザ側の表示灯、15bは半導体レーザスキャナ側の表示灯である。

上記構成における作用を第3図のフローチャート図に沿って説明する。

パレット1が搬送されてバーコードラベル4がバーコードリーダ5の下方に位置するとシンクロナイザ8がONされるため、ステップS₁からステップS₂に進み、半導体レーザスキャナ12からレーザが出射される。そして、シンクロナイザ8がまだON状態であると、ステップS₃からステップS₄に進み、メモリがオーバーフロー状態でないか確認し、オーバーフロー状態でない場合にステップS₅において、バーコードにおけるバー幅およびスペース幅が測定され、このバーコードの測定がメモリがオーバーフローしない範囲内で、かつシンクロナイザ8がOFFされるまで反復して行われる。ステップS₅においてシンクロナイザ8がOFF状態であると判断されると、ステップS₆においてレーザの出射が止められ、ステッ

第2図において、8は搬送コンベア2上におけるバーコードリーダ5下方にバーコードラベル4が位置した際にONされるシンクロナイザで、例えばパレット1を検知するセンサ(図示せず)からの情報により出力される。このシンクロナイザ8はバーコードリーダ5におけるバーコード読取部11に接続されている。バーコードリーダ5は、半導体レーザスキャナ12、バーコード読取部11、正常読取カウント部13、液晶表示部14、表示灯15、出力部16、電源部17およびディップスイッチ18等からなり、半導体レーザスキャナ12により反復して走査測定されたバーコードの測定データはバーコード読取部11に出力されるようになっている。そしてバーコード読取部11により上記測定データが読取されるとともに、正常読取カウント部13により正常な読取り回数がカウントされ、バーコードに対応したデータと正常読取り回数とが出力部16を介して制御装置7に出力されるようになっている。なお、ディップスイッチ18により、バーコードタイプやバーコード桁数やポーレートパリティ

プS₇において、上記測定データの読取がバーコード読取部11により行われる。この際、正常読取カウント部13により、測定データが正常に読取られているかどうか判断され、かつ正常に読取られた回数がカウントされる。そして、ステップS₈において、バーコードに対応する値に加えて正常読取回数も制御装置7に出力される。そして、ステップS₉においてバーコードデータが液晶表示部14に表示された後、次のパレット1が搬送された際のバーコード読取に備えられる。

制御装置7においては正常読取回数が常に検知されるため、この正常読取回数が所定値以下になると、例えば該当するバーコードラベル4の交換指示表示をして交換を促す。これにより、バーコードを全く読み取れないエラー状態となる前に予めバーコードラベル4を交換し、これにより搬送コンベア2が設けられているラインのシステム支障は防止される。

発明の効果

以上のように本発明によれば、バーコード等の

識別信号の値を正常に読取れた回数をチェックする機能が設けられたため、突発的な識別記号読取エラー状態を未然に防止できて能率的な作業ラインを実現することができる。

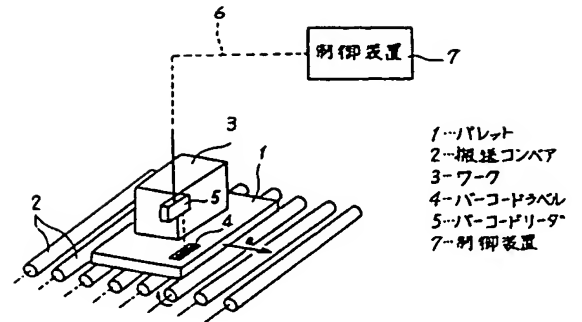
4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例に係るバーコードリーダ設備を示すもので、第1図はバーコードリーダ設備の概略図、第2図はバーコードリーダのブロック図、第3図は作用を説明するためのフローチャート図である。

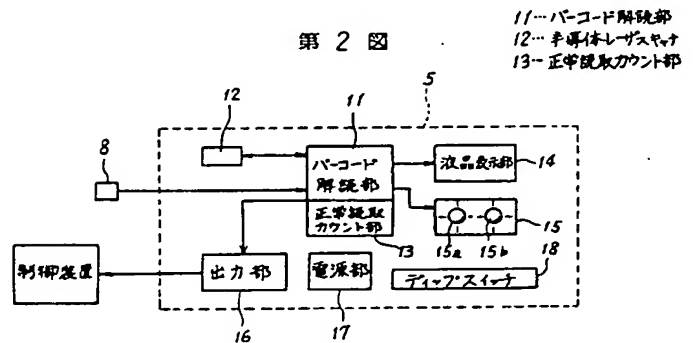
1…パレット、2…搬送コンベア、3…ワーク、4…バーコードラベル、5…バーコードリーダ、7…制御装置、11…バーコード解説部、12…半導体レーザスキャナ、13…正常読取カウント部。

代理人 森 本 義 弘

第1図



第2図



第3図

